



Paleopatología en la tumba del gobernador egipcio Monthemhat: los resultados definitivos

Baxarias J, Garcia-Guixé E, Fontaine V, Núñez M, Herrérin J, Dinarés R

Laboratori de Paleopatologia Museu d'Arqueologia de Catalunya. Passeig Santa Madrona, 39-41, 08038, Barcelona

RESUMEN. *Tras cuatro años de excavación en el recinto funerario de Monthemhat en Deir el Bahari, Egipto, se presentan de forma inédita los datos paleopatológicos de la tumba de este gobernador, considerado rey de la Tebaida durante la invasión persa (s. VII a. C.). Dentro de la tumba tebana número 34 (TT-34), segunda en extensión y tamaño de la necrópolis occidental de Lúxor, se han cuantificado alrededor de 300 individuos inhumados, algunos esqueletizados y otros momificados total o parcialmente. Pueden distinguirse dos poblaciones: la primera de época dinástica perteneciente a Monthemhat y su familia y una segunda de reaprovechamiento de época romana alto-imperial. Los resultados incluyen la prevalencia de lesiones tumorales, infecciosas, traumáticas, dentales e incluso de lesiones antrópicas relacionadas con el ritual de momificación. Una de las conclusiones más relevante es la ausencia de la paradoja tumoral presente en el 4% de la población y los signos de endogamia confirmados por caracteres epigenéticos*

PALABRAS CLAVE: *paleopatología, paleodemografía, Egipto, Monthemhat*

SUMMARY. *After four years of excavation into the Monthemhat tomb, in Deir el Bahari (Egypt) we present, for the first time, the complete results of the paleopathological study coming from the tomb of this governor, considered king of the Tebaida during the Persian invasion (VII century b. C.). We found a minimal of 300 individuals buried into the Teban tomb 34 (TT-34), the second greater tomb in the occidental necropolis of Luxor. Sometimes the human remains were partially or totally mummified and sometimes skeletized. We could distinguished two populations: one dynastic belonging to Monthemhat family and another one from roman imperial time reusing the tomb. The results involve the prevalence of tumoral diseases, infections, traumatic conditions, and dental diseases even anthropic lesions in relation with the mummification process. One of the most important results is the present of a similar tumoral prevalence with the actual population (4%) and the evidence of several endogamical sign showed by epigenetic characters.*

KEYWORDS: paleopathology, paleodemography, Egypt, Monthemhat

INTRODUCCIÓN

Estudiar los restos humanos encontrados en la tumba de Monthemhat, durante la totalidad de campañas representa un trabajo complejo, dado que se trata no sólo de reconstruir las necrópolis asociadas de forma dinámica a este gran recinto funerario sino también de encajar las piezas no escritas de las anteriores prospecciones. Pocos informes nos han llegado de los trabajos realizados previamente en esta tumba y en ningún caso se tiene constancia de estudios de sus restos humanos, esqueléticos o momificados encontrados en intervenciones previas.

Este recinto funerario, segundo en tamaño entre todas las tumbas de las necrópolis de Lúxor, es de dimensiones colosales, solo comparable a la KV5, destinada a los hijos de Ramsés II. Está localizada en al área del Asasif, entre las Tumbas Tebanas de las necrópolis occidentales destinadas a los nobles, muy cercano al templo de Hatshepsut. Representa un entramado laberíntico de capillas, corredores y pozos, a una profundidad máxima que llega a los 35 metros. Cada porción de este tumba responde a unas características especiales, de manera que no es similar el estudio de las capillas del primer patio, donde se han encontrado numerosos indicios de manipulación del material, que el análisis de los tres pisos subterráneos que se abren al Suroeste del límite del primer patio, o el estudio de los pozos y de las capillas una vez cruzado el segundo patio ya en la profundidad del interior de la tumba. Dicho de otra manera la antigua accesibilidad a diversas partes de esta tumba ha facilitado su expolio y en las zonas de más complejo alcance los restos se han hallado más íntegros.

De esta manera, nos encontramos de forma general, ante cuatro tipos de restos

humanos y de dos posibles orígenes de los mismos.

FORMAS EN QUE SE ENCONTRABAN LOS RESTOS HUMANOS

Fragmentos de restos humanos

Los restos más abundantes y que proceden de la mayoría de sus cámaras son fragmentos óseos de pequeño tamaño entremezclados con otros materiales como madera procedente de sarcófagos, restos vegetales, cerámicas, lascas, cuentas de collar, figuras de terracota o de fayenza. Unidos a estos fragmentos óseos también se encontraron fragmentos de momia, de pequeño tamaño, que no permitían recomposición ni ensamblaje en un cuerpo. La mayoría de estos restos, con síntomas de combustión parcial, eran fragmentos de extremidades o de huesos planos distribuidos por la mayoría de las cámaras. En este caso, tanto en los fragmentos óseos como en los momificados, sólo pudieron recogerse datos relacionados con el número aproximado de individuos, edad de la muerte de algunos de ellos, altura también en algún caso y el número aproximado de individuos subadultos, utilizando métodos complejos como se detallará en los próximos capítulos. Así se realizó en cada cámara con el propósito básico de conocer el número total de individuos inhumados en la totalidad del recinto de Monthemhat, y de la misma manera establecer un patrón básico de las patologías encontradas en estos restos sin poder en este caso establecer estadísticas por edad ni sexo. En alguno de los casos, como se expone más adelante, se encontraron ciertas enfermedades de gran interés particular y se describieron de la forma más completa posible a pesar de que algunas no pudieron filiarse a un sexo o una edad con seguridad.

Reducciones óseas

La segunda categoría de restos hallados fueron las reducciones de cráneos y huesos largos, procedentes de excavaciones previas en la que los restos óseos eran recogidos y apilados en la misma cámara, usada como almacén, y los huesos reunidos por su morfología similar formando una pila. Estos restos nos han permitido a pesar de las pérdidas de material, especialmente de huesos pequeños, recoger muestras con individuos suficientes para realizar análisis paleodemográficos. El buen estado de conservación unido al alto índice de preservación nos permitió realizar estudios de estatura, sexo, edad de la muerte y ciertas enfermedades así como rituales de momificación estableciendo una muestra suficientemente amplia, aunque con dificultades estadísticas que se detallaran más adelante.

Restos intactos

La tercera categoría de restos humanos corresponde a aquellos individuos, que por fortuna no habían sido modificados ni por expoliaciones antiguas ni por las excavaciones previas, de manera que se han detectado tal y como fueron inhumados originalmente. Por desgracia este hecho ocurrió en muy pocos casos, debido a que la T-34 es una tumba de gran envergadura, muy próxima al templo funerario de Hatshepsut y conocida de antiguo. A pesar de su gran número de cámaras, no menos de 57, sólo las menos accesibles y pocos de sus pozos se han conservado sólo parcialmente expoliados ([Fig.1](#)).

Momias almacenadas

La procedencia de la cuarta categoría de restos humanos, se debe al esfuerzo del Servicio de Antigüedades Egipcio (SCA), y su búsqueda de las momias trasladadas de la tumba de Monthemhat posiblemente durante las campañas realizadas los años 1949-1951 y 1984-1988. Estas momias, se estudiaron en el almacén número cuatro, justo detrás de la denominada "Casa Americana" a escasos 200 metros de su

tumba original, en dirección Sureste. Dada la lamentable ausencia de fuentes escritas, ya mencionada, de las anteriores campañas, sólo pudimos utilizar algunas imágenes fotográficas. Estas imágenes, también escasas, son difíciles de interpretar ya que se puede observar el traslado de algunos sarcófagos de madera en el interior del primer patio dando la sensación de que son movilizados de las primeras estancias tras la rampa de entrada a alguna de las capillas de la zona Norte de este mismo patio. Los sarcófagos, en las imágenes intactas, no han podido ser localizados, ni en el interior de la tumba ni en los almacenes próximos. Respecto a las momias del almacén se han estudiado de forma descontextualizada tal como se encontraron después de décadas de depósito y de forma inédita. Asimismo se estudió todo el material asociado al desplazamiento de estas momias incluyendo papeles de periódico antiguos, sellos, notas y material relacionado en contacto directo con ellas como se describirá en su capítulo correspondiente.

CONCLUSIONES RESPECTO A LOS RESTOS HUMANOS

Respecto al origen global de todos los restos nos crea otra problemática no menor. El límite máximo esperable inhumado de tres generaciones en una tumba de época dinástica se supera ampliamente y el ajuar de cada cámara ayuda sólo en pocas ocasiones a la datación de los restos humanos. La mezcla de materiales que se encuentra en las cámaras no nos permite trabajar con hipótesis de cronologías exactas. El desplazamiento de cada uno de estos materiales por el interior de la tumba ha podido entremezclar restos dinásticos con otros más tardíos de aprovechamiento. En este sentido cada hallazgo de material funerario en íntimo contacto con los restos humanos ha sido sólo en casos concretos útil para su datación, de la misma manera que los estilos y formas de momificación cuando estos eran evidentes. En el caso de combustión conjunta de material óseo o momificado con vendaje, ushebtis de fayenza u otros materiales no nos han

aportado información concreta debido a que, a pesar de hallarse en contacto e incluso fenómenos de fusión, algún incendio documentado en momentos tardíos, el más reciente en los años noventa, pudo provocar la asociación de elementos incluso su fusión cuando ya se habían previamente mezclado. Como puede observarse no es sencillo utilizar métodos científicos basados en la evidencia en un estudio de este tipo. Llegado este punto y para evitar sesgos importantes sólo se ha seleccionado el material que claramente pueda aportar información e hipótesis seguras, siempre en detrimento de falsos diagnósticos de datación y paleopatológicos. En nuestra opinión es mejor basarse en la evidencia científica aunque sea escasa que crear falsas hipótesis o estadísticas inciertas en las que puedan basarse estudios posteriores. Este concepto de trabajo pretende evitar la frecuente reiteración paleopatológica de informaciones no confirmadas. Este efecto de bola de nieve causada por un sesgo de información inicial ha comportado graves errores generacionales. En nuestro caso sólo aquel ajuar que se pudo demostrar asociable de forma contundente con los restos humanos se usó para su datación y de esta manera diferenciar las enfermedades que aparecieron atribuyéndolas a cada población específica, ya dinástica, ya romana.

También la fauna hallada en alguna de las cámaras aporta aspectos interesantes a las poblaciones inhumadas y merece un comentario especial. Al tratarse de un complejo funerario de magnitud extraordinaria, más de 57 cámaras, unos 35 metros de profundidad máxima y en ocasiones cuatro niveles de estancias por debajo del suelo, ha provocado la proliferación de grandes colectivos de murciélagos, por su oscuridad permanente, y a pesar de la iluminación parcial, estos mamíferos cambian de cámara dado el gran número de ellas que permanece a oscuras. La magnitud de la tumba no permite una iluminación continuada de la totalidad de las salas, para evitar este problema que conlleva el deterioro del material arqueológico y humano, más por erosión

química que por lesiones tafonómicas, ya que no se trata de carroñeros. No ocurrió así en el almacén de las momias donde no sólo se hallaron lesiones *post mortem* por carroñeros, sino también restos esqueléticos de algunos de ellos.

TUMBA DINÁSTICA Y NECRÓPOLIS ROMANA: LAS DOS POBLACIONES

Inicialmente nos hemos referido a dos posibles orígenes de los restos humanos, a dos periodos de enterramiento diferentes. Este hecho viene establecido en base, sobretodo, al material cerámico y a ciertas piezas de vidrio encontradas asociadas a restos humanos no deslocalizados o removidos. El resto de material, cuentas de collar, ushebtis, amuletos, restos de madera trabajada o de ramos funerarios se han utilizado como ayuda relativa ya que orienta hacia uno de los dos periodos pero con frecuencia no se podían relacionar con restos humanos concretos. Podemos diferenciar de forma segura dos poblaciones inhumadas: un conjunto funerario familiar dinástico, en este caso de Monthemhat y un reaprovechamiento posterior mucho más tardío de época romana causada por las dimensiones y particularidad del recinto.

Tumba dinástica

Algunos objetos con inscripciones claramente datables como son ushebtis de época de Taharqa y restos de sarcófagos como el parcialmente combustionado de Nesptah inducen a pensar que algunos de los fragmentos de los restos momificados puedan pertenecer a individuos originalmente inhumados en la tumba: familia de Monthemhat y algunos personajes cercanos a éste cuyos nombres se han relacionado con la tumba. Podemos presuponer que el inicio de la construcción de la TT-34 fue debida al padre de Monthemhat (Nesptah-A) y debido a que en ella se ha encontrado el sarcófago de uno de sus hijos (Nesptah-C), al menos tres generaciones dinásticas podrían haber sido enterradas en ella. Es cierto que no podemos afirmar que el padre de Monthemhat se encuentre en la tumba, que

tampoco tenemos la seguridad de que el mismo gobernador lo haya sido, ya que jamás se ha encontrado su sarcófago ni su momia y su muerte en Nubia pueden establecer una duda razonable. No tenemos noticia de que ninguna de sus dos primeras mujeres conste en ninguna cita funeraria dentro del recinto. Aún así la presencia de su hijo sucesor nos obliga a establecer un mínimo de tres generaciones posibles inhumadas. Si establecemos un máximo global de inhumaciones incluso añadiendo a la población dinástica las mujeres previas a Uadjerenes e hijos con muerte previa al gobernador (como es el caso de Nesptah-B) nos encontraríamos con una muestra de población no menor a 30 individuos.

Necrópolis romana

Tras el estudio fotográfico de las piezas cerámicas encontradas en las diferentes cámaras de la tumba de Monthemhat, realizado en el Museu d'Arqueologia de Catalunya, por cortesía del Dr. Rovira, se estableció la datación de la segunda y mayor población enterrada. En la mayoría de las cámaras, pero en especial en aquellas que rodean los dos patios se observa la presencia de al menos tres tipos de recipientes anfóricos. Estas ánforas o fragmentos de ellas pueden observarse en la mayoría del depósito funerario, incluyendo salas tan alejadas de la superficie.

Las más abundantes son las ánforas bitroncocónicas AE3. Group IX del Nile Clay Amphorae (Ánforas K 700/K 702). Son copias de ánforas importadas del mundo greco-romano. Según Empereur y Picon pueden aparecer durante la época de Nerón a Trajano y según el tipo se observan desde el año 50 hasta el 300 d. C. También se observan ánforas de pasta marrón del tipo I datables entre los siglos I y II d. C.

Otras ánforas presentes que confirman como datación propuesta la segunda mitad del siglo I d. C. como inicio de la necrópolis romana son del tipo 2 de Guy Lecuyot, ánforas de pasta "limonense" (fangosa turbia)

La demografía y las enfermedades

El número total de individuos estudiados durante estas campañas ha sido de 305, sin embargo para obtener los datos poblacionales antropológicos básicos se utilizaron los 96 pertenecientes a la cámara 27, por su alto índice y estado de conservación. Para la patología específica se estableció siempre una muestra lo suficientemente amplia para su estudio pero asegurando un alto índice de conservación para evitar sesgos.

No hubo diferencias significativas en cuanto a la prevalencia de ambos sexos detectándose 38% mujeres, 34% varones, 12% alofisos y 16% indeterminados. Entre los que el sexo pudo ser determinado el 53% fueron varones y el 47% mujeres ($p < 0.005$).

La edad media de esta población en el momento de la muerte fue de 31,25 años, la esperanza de vida de sobrepasar los 50 años era de un 16% de la población y la probabilidad de morir antes de alcanzar los 5 años de un 5,2%. La década con mayor prevalencia de muerte fue la cuarta, representando la edad en que moría el 22% de la población.

La estatura media poblacional de ambos sexos fue de 1,62 metros.

Entre la patología traumática destaca la presencia de una alta prevalencia de traumatismos craneales menores, desproporcionada respecto al resto de fracturas del esqueleto postcraneal, junto a casos de heridas por arma incisa sin signos de supervivencia (4,1%) (Fig. 2). Similar es el caso de los tumores, donde esta población presentaba una prevalencia de tumoraciones craneales y epicutáneas benignas sumamente elevado (21,8%) así como tres casos (3,1%) de neoplasias malignas que afectan al neurocráneo. Esta es una de las incidencias más elevadas de tumoraciones malignas en poblaciones egipcias (s. VII a. C.) incluso comparada con otros estudios poblacionales donde a pesar de una vida media y esperanza de vida similar no se observa esta tasa.

En cuanto a la patología degenerativa, artrósica llama la atención la tasa inicial tan baja en casi todas las regiones articulares de esta población. La hipótesis más plausible sería la procedencia de un estrato social superior de estos individuos. Aun así se debería esperar una mayor afectación de las patologías no corregidas en esta época, como las malformaciones del arco plantar y la artrosis mediotarsiana y del antepie. A favor del nivel social elevado argumentaría la casi ausencia de entesopatías o incluso la falta de robustez en las inserciones tendinosas clásicas.

Las pérdidas dentales *ante mortem* eran sumamente frecuentes sobre todo en premolares y la causa más aparente es la periodontitis. La frecuencia de caries es baja con tasas inferiores al 20% de la población.

La *cribra orbitalia* se observó en el 29,2% de los individuos (Knip "a" 15,6%; "b" 7,3%; "c" 4,2%; "d" 2,1%). La femoral fue del 22,4% y la humeral del 3%. No se detectó ningún caso de porosis de la calota.

En cuanto al rito de la momificación en la época romana encontramos una prevalencia de craneotomía nasal para la extracción cerebral de un 59,4% de los individuos (Fig. 3) y su ausencia en un 40,54%.

Respecto a la patología dental, los resultados definitivos mostraron que un 12% de la población sufría caries (sobre todo en premolares y localización oclusal, mesial), un 38% periodontitis (probablemente la causa de la mayoría de las pérdidas dentales), pérdidas de piezas *ante mortem* en un 45% de los individuos y una tasa mínima de malposiciones dentales (<5%). Otro dato interesante fue la detección de caracteres epigenéticos elevados, 10% de wormianos lambdoideos dobles simétricos y 3% de metopismo, que podrían sugerir una posible endogamia de esta población

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Aufderheide AC, Rodríguez-Martin C. The Cambridge encyclopedia of human

paleopathology. Cambridge University Press; 1998

Baxarias J. Lesiones tumorales en la tumba de Monthemhat. Proceedings of the 17th European Meeting of the Paleopathology Association; 2008 Aug 24-27; Copenhagen, Denmark; 2008

Baxarias J, Garcia-Guixé E, Núñez M, Fontaine V. Anthropological and paleopathological report of the mummified and osseous human remains from el-Assassif excavation next to tt-409 (2007-2008). Ed Supreme Council of Antiquities of Egypt: SCA Press, 2008

Baxarias J, Herrerín J, Garcia-Guixé E, Dinarés R, Fontaine V, Fritz U, et al., Preliminary anthropological, paleopathological and radiological study of the mummies from Monthemhat's tomb (tt 34) currently stored in magazine 4 behind the american house". Ed Supreme Council of Antiquities of Egypt: SCA Press, 2009

Baxarias J. Estudio paleopatológico preliminar de los restos humanos exhumados en la tumba de Monthemhat (el Asasif, Egypt). Revista Internacional d'Humanitats, anno X, 2007;12: 27-40

Baxarias J, Herrerín J. The handbook atlas of paleopathology. Ed. Pórtico 2008

Beauthier JP, Lefebvre P. Traité d'anatomie de la théorie à la pratique palpatoire. tome 1, membre inférieur et ceinture pelvienne. Ed de Boeck Université 1990

Beauthier JP, Lefebvre P. Traité d'anatomie de la théorie à la pratique palpatoire. tome 2, membre supérieur et ceinture scapulaire. Ed de Boeck Université 1990

Brooks S, Suchey JM., Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsády-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. Human Evolution 1990; 5: 227-238

Brothwell DR. Digging up bones. Ed Oxford University Press; 1981

- Caminos RA. The nitocris adoption stele. JEA 1964; 50: 71-101
- Campillo D. Introducción a la paleopatología. Ed. Bellaterra Arqueología; 2001
- Clayton PE. The complete pharaohs, the reign-by-reign record of the rulers and dynasties of Ancient Egypt. The American University in Cairo Press; 2006
- Dunand F, Lichtenberg R. Les momies, un voyage dans l'éternité. Ed Découvertes Gallimard Archéologie; 1998
- Ebeid NI. Egyptian medicine in the days of the pharaohs. Ed General Egyptian Book Organization; 1996
- Eigner A. Die monumentalen grabbauten der spätzeit in der thebanischen nekropole. Ed Viena; 1984
- Elliot Smith G. The royal mummies. (catalogue general des antiquités égyptiennes du Musée du Caire). Ed Duckworth Egyptology; 1912
- Emery WB. Archaic Egypt. culture and civilization in Egypt five thousand years ago. Ed Penguin Book; 1991
- Ferembach D, Schwidetzky I, Stloukal M. Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. Journal of Human Evolution 1980; 9: 517-549
- Gomaa F, Martínez Babón J. Consideraciones sobre los trabajos realizados en la tumba de Monthemhat (tt 34). Revista Internacional d'Humanitats, anno X, 2007;12: 5-12
- Gomaa F. Die arbeiten am grab des Monthemhet. Sokar 2006;12 :62-64
- Hoffman H, Hudgins PA. Head and skull base features of nine egyptian mummies: evaluation with high-resolution ct and reformation techniques. American Journal of Radiology 2002; 178:1367-1376
- Kahle W, Leonardhardt H, Platzer W. Anatomie 2: Viscères. Ed Flammarion Medecine-Sciences; 1990
- Kahle W, Leonardhardt H, Platzer W., Anatomie 1: Appareil locomoteur. Ed Flammarion Medecine-Sciences; 1991
- Kahle W, Leonardhardt H, Platzer W. Anatomie 3: Système nerveux. Ed Flammarion Medecine-Sciences; 1991
- Keats TE, Anderson MW. Atlas de variables radiológicas normales que puedan simular estado patológico. Ed Elsevier Science; 2002
- Kitchen KA. The third intermediate period in egypt (1100-650 b.c.). Ed Warminster; 1986
- Lambelet E. Egyptian Museum of Cairo. Ed Lehnert & Landrock Cairo; 1989
- Leclant J., Montouemhat quatrième prophète d'Amon, prince de la ville, le Caire, IFAO; 1961
- Lovejoy CO, Meindl RS, Pryzbeck TR, Mensforth RP. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. American Journal of Physical Anthropology 1985; 68:15-28
- Nerlich AG, Rohrbach H, Zink A. Paläopathologie altägyptischer mumien und skelett. Pathologie 2002;23: 379-385
- Nunn JF. La medicina del antiguo Egipto. Ed fondo de cultura económica, México; 2002
- Pearson K., Mathematical contributions to the theory of evolution: on the reconstruction of the stature of prehistoric races. Philosophical Transactions of the Royal Society 1899;192:169-244
- Ramey BK. Manual de antropología forense. Ed Bellaterra; 2008
- Resnick D, Kransford MJ. Huesos y articulaciones en imágenes radiológicas. Ed Elsevier; 2006

FIGURAS:



Figura 1. Resto momificado



Figura 2. Herida craneal incisa



Figura 3. Craneotomía transnasal